REPORT

Ottobre 2012

L'autunno stenta ad arrivare: temperature dell'aria e del mare alte fino a fine mese

Il mese in sintesi

1. Depressione proveniente dalla Spagna porta piogge e temporali il giorno 1
2. Tempo variabile fino a metà mese; prime nebbie
3. Passaggio di un fronte atlantico il 15
4. Dal 17 risalita dell'anticiclone nord-africano; temperature in aumento
5. Fronte atlantico il 26-27; calo della temperatura
6. Il 31 piogge intense, mareggiata e acqua alta
7. Nel mese, temperatura del mare molto alta

(1) I temporali iniziati il 30 settembre sono proseguiti anche nelle prime ore dell'1 ottobre con piogge sui monti e in pianura, localmente anche intense; ma già nel corso delle mattinata il tempo è migliorato con schiarite a partire dalla costa. A provocare questo episodio temporalesco a cavallo tra il 30 settembre e l'1 ottobre è stata una depressione proveniente dalla Spagna, dove ha provocato gravi danni nel sud del paese.

(2) La prima settimana è proseguita sotto l'influsso di correnti occidentali in quota e di correnti sud-occidentali e umide nei bassi strati. Come conseguenza il tempo è stato variabile, con alta umidità, poco vento e temporanee piogge accompagnate da qualche temporale (nel pomeriggio del giorno 2 in pianura); non sono mancate le schiarite, soprattutto sulla costa. Le temperature sono rimate piuttosto alte e ciò ha causato le prime nebbie autunnali.

(3) Il 15 un fronte atlantico preceduto da Scirocco ha portato piogge intense e temporali con quantitativi in 24 ore tra 100 e 150 mm sulle Prealpi e in Carnia, tra 30 e 80 mm in pianura, tra 10 e 30 mm sulla costa. Sulle Alpi è nevicato oltre i 1.500 m circa.
Già il giorno seguente il tempo è migliorato, sebbene si siano avute ancora delle piogge residue e qualche rovescio.

(4) Dal 17 l'anticiclone nord-africano è tornato a spingersi fin oltre le Alpi, complice anche un'altra discesa di aria fredda sull'Atlantico, che ne ha favorito la "risalita da sud" sull'Italia. Le temperature in quota sono aumentate di molto, determinando condizioni di stabilità con tempo umido e qualche nebbia di notte. Lo zero termico è arrivato ben oltre i 4.000 m e a volte a 4.500 m; si sono avuti quasi 20 °C sul M.te Zoncolan e sul M.te Lussari.
Dal 22, sempre in presenza dell'anticiclone, sono iniziate ad affluire leggere correnti da nord-est al suolo, che hanno reso l'aria più secca e il cielo limpido; le temperature massime sono quindi salite ben oltre i 20 °C, avvicinandosi ai 25°.

(5) Il 26-27 con l'arrivo di un fronte atlantico e di correnti da sud sulla costa si sono avute forti piogge sulle zone orientali del Friuli Venezia Giulia, specie nella zona attorno a Gorizia. I forti venti da sud hanno causato un episodio di acqua alta a Grado il 27.
Il passaggio della parte fredda del fronte (il 28) ha causato Bora forte (fino a 120 km/h) sulla costa e una situazione praticamente invernale con neve sui monti e una temperatura massima di circa 10 °C.

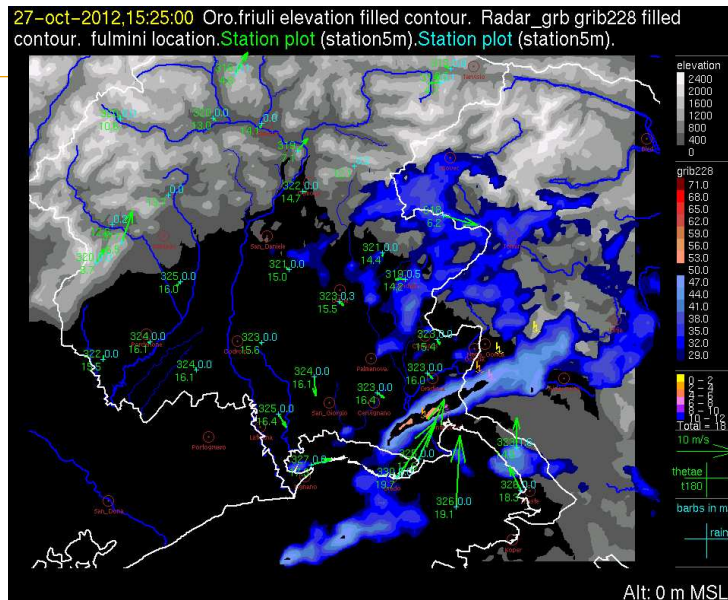
(6) Nella serata del 31 una perturbazione partita dal Mediterraneo occidentale è arrivata sulla regione formando un profondo minimo depressionario sull'alto Adriatico. I venti di Scirocco sono stati molti forti fino al largo di Lignano, mentre sulla costa è soffiata forte la Bora. Questa situazione ha fatto sì che per tutta la notte si siano avute piogge intense; sul Tarvisiano è nevicato fino a fondovalle, sebbene la quota neve sia stata molto più alta sulle Prealpi (2.000 m circa) e sulla Carnia (1.000-1.300 m). Di rilievo l'acqua alta e le mareggiate (nonostante la Bora) con danni sulle coste e allagamenti anche a Trieste e Grado.

(7) Da notare, infine, che da inizio mese e fino al 28 la temperatura del mare è sempre stata molto alta (media sui 21 °C), con livelli quasi record nella seconda metà del mese.

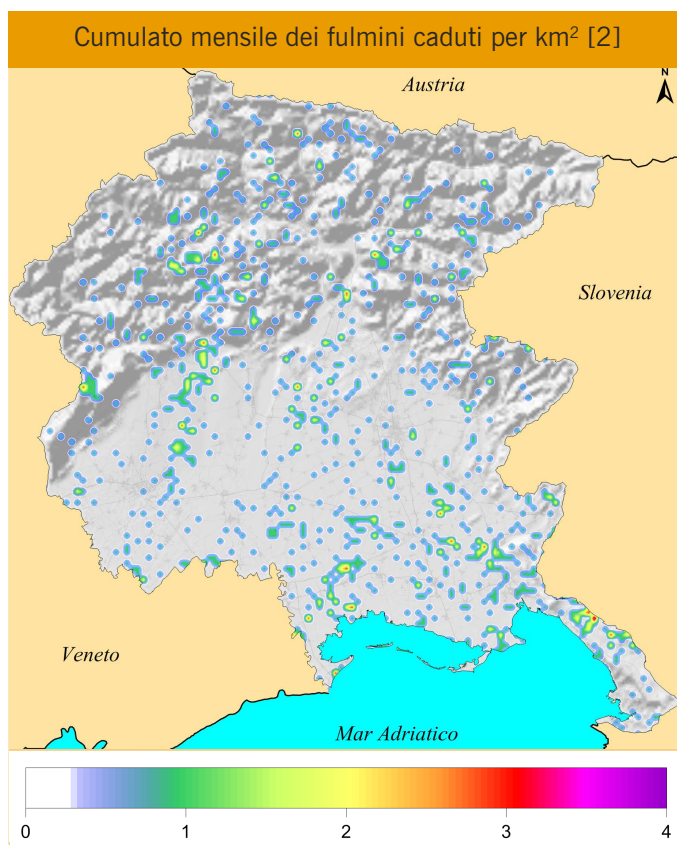
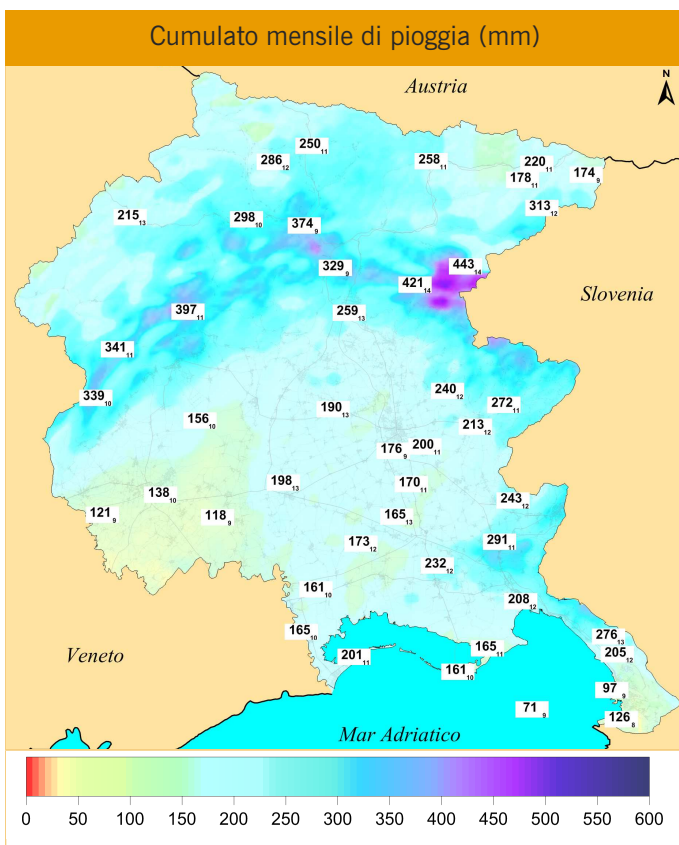
ARPA FVG - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia, www.arpa.fvg.it
struttura OSMER - Osservatorio Meteorologico Regionale,
via Oberdan, 18/a - I - 33040 Visco UD, tel. +39 0432 934111, fax +39 0432 934100, e-mail info@meteo.fvg.it, www.meteo.fvg.it

L’evento del mese

I temporali di fine ottobre 2012

Gli eventi più significativi di ottobre 2012 sono stati quelli del 15 e del 27.
Il primo episodio ha portato piogge giornaliere fino a 146 mm a Piancavallo e Chievolis.
Il secondo è stato più intenso ed ha causato cumulati in due giorni pari a 254 mm a Gorizia (fonte Protezione Civile) e l’esondazione del Vipacco. Dalle ore 22 del 26 alle 21 del 27 (24 ore) la stazione di Farra d’Isonzo ha registrato ben 185 mm.
Nella giornata del 26 ottobre una bassa pressione (valori al suolo fino a 993 hPa) si è spostata dalla Spagna verso il mar Tirreno, trascinando davanti a sé un fronte occluso. Nella giornata seguente un altro fronte proveniente più da nord ha valicato le Alpi, portando una situazione di ripetute piogge dalla serata del 26 fino alla mattinata del 28.
Il profilo del sondaggio effettuato dall’areonautica militare di Campoformido mostra un forte flusso da sud-ovest nei primi 4 km di atmosfera dalla sera del 26 a mezzanotte del 27, con un flusso di umidità che raggiunge gli 80 gm^{-2}s^{-1} alle 6 UTC del 27/10, in condizioni di leggera instabilità potenziale (Lifted Index=-1 °C, CAPE=400 J/kg). In effetti ci sono stati anche dei temporali con fulmini sia di mattina (verso le 8 UTC) che di pomeriggio (verso le 16 UTC). L'immagine sopra riportata mostra proprio uno di questi episodi convettivi, con la riflettività vista dal radar di Fossalon di Grado (GO) alle 15:20 UTC e i pochi fulmini caduti nei 12’ precedenti le 15:25 UTC. Nelle stazioni di costa si nota che il vento converge in direzione di Gorizia. Giusto un’ora prima era stato registrato il massimo *rain rate* in 5’ (14 mm) nella stazione di Sgonico.
Tutto sommato gli allagamenti avvenuti in località Savogna d’Isonzo causati dall’esondazione del Vipacco sono stati poca cosa rispetto a quelli causati dal medesimo fiume nella vicina Slovenia.

Pioggia e neve

Cumulato mensile di pioggia (mm)

Cumulato mensile dei fulmini caduti per km^2 [2]

Pioggia nella norma, ma con alcuni picchi

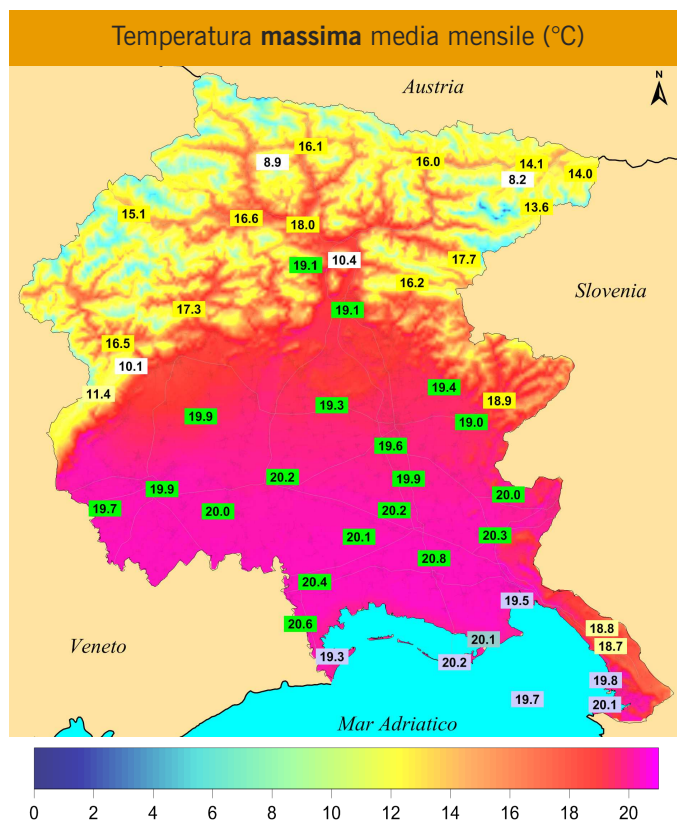
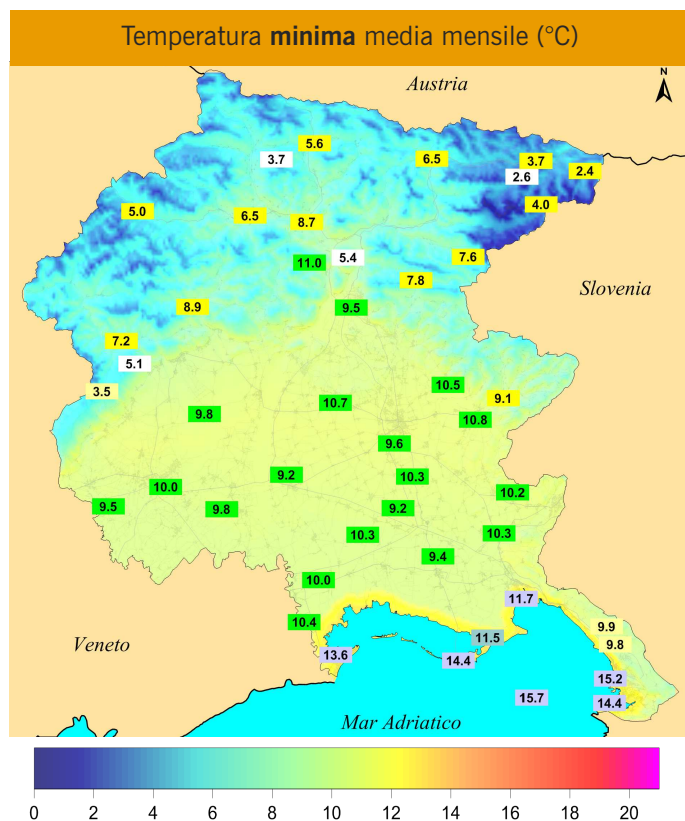
Durante il decimo mese del 2012 le piogge in Friuli Venezia Giulia si sono attestate sui valori medi climatici. La pluviometria totale è variata dai 120 mm della bassa pianura pordenonese agli oltre 400 mm caduti nelle Prealpi Giulie.

Nel mese in regione si sono contati da 9 a 14 giorni di pioggia.

La giornata più piovosa è stata il 15, quando a Tolmezzo si è registrato il cumulato giornaliero più elevato con 157 mm; molto intense in pianura anche le piogge del 26-27, con a Gradisca d'Isonzo quasi 200 mm in 36 ore, evento questo che si ripropone con tempi di ritorno pari a 20 anni.

A fine mese a Tarvisio si è vista la prima neve dell'inverno 2012-2013.

Località	Ottobre 2012 Pioggia (mm) totale	max giornaliera mm	data	Giorni pioggia [3]	Confronto climatico [2] Σ da 1/1 [mm]	Ultimi 3 mesi tot. mm	Δ % [4]	Ultimi 6 mesi tot. mm	Δ % [4]	Ultimi 12 mesi tot. mm	Δ % [4]
CARNIA											
TOLMEZZO	373,8	157,0	15	9	2167	1040		1759		2325	
ENEMONZO	297,6	106,4	15	10	1826	910	47	1465	26	1980	-2
FORNI DI SOPRA	214,9	61,5	15	13	1355	577		1089		1486	
PALUZZA	249,8	97,0	15	11	1862	930		1523		1994	
• [≈] M. ZONCOLAN	286,3	99,0	15	12	1748	871	47	1427	31	1887	7
PREALPI CARNICHE											
BARCIS	341,2	110,2	15	11	1860	802		1428		2180	
CHIEVOLIS	396,8	145,6	15	11	2338	1037		1780		2690	
PIANCAVALLO	338,8	138,4	15	10	1804	689		1279		2343	
ALPI GIULIE											
TARVISIO	220,3	60,6	15	11	1449	590	18	1144	24	1523	3
FUSINE	173,6	53,0	15	9	937	411		733		990	
PONTEBBA	257,6	73,8	27	11	1788	738		1443		1923	
CAVE DEL PREDIL	312,8	95,2	15	12	1966	782		1528		2092	
• [≈] M. LUSSARI	177,5	59,1	15	11	1118	479	7	923	12	1174	-4
PREALPI GIULIE											
MUSI	421,4	104,2	27	14	2761	1010	4	2028	18	3199	0
CORITIS	442,8	109,2	27	14	2445	924	-8	1850	7	2671	-15
COLLINARE											
GEMONA	258,9	87,1	27	13	1878	678	13	1345	19	2025	1
BORDANO	328,6	117,8	15	9	2276	765		1679		2488	
FAGAGNA	189,7	54,2	27	13	1308	625	40	973	20	1391	-7
FAEDIS	239,8	66,1	15	12	1286	478	-5	863	-5	1393	-15
SAN PIETRO AL NATISONE	271,8	75,4	27	11	1325	488		952		1466	
PIANURA UDINESE											
UDINE	176,4	66,1	15	9	1109	472	9	746	-5	1196	-19
PRADAMANO	200,0	65,2	15	11	1136	499		741		1233	
CIVIDALE	213,3	64,8	15	12	1187	448	-3	798	-6	1286	-16
CODROIPO	197,7	52,3	27	13	1152	524	37	853	23	1240	-5
TALMASSONS	172,8	58,8	15	12	940	421	20	699	9	1007	-16
LAUZACCO	170,0	55,6	15	11	923	394		610		1013	
BICINICCO	164,5	47,6	15	13	983	386		701		1069	
GORGO	164,8	58,4	15	10	801	366		560		872	
PALAZZOLO D.S.	160,7	52,9	15	10	871	466	38	649	8	937	-20
CERVIGNANO	231,9	76,1	27	12	914	383	3	656	3	1021	-19
PIANURA PORDENONESE											
PORDENONE	137,6	42,4	15	10	875	323	-22	595	-21	988	-29
VIVARO	155,9	53,0	15	10	1209	400	-19	876	-6	1323	-20
BRUGNERA	120,6	37,5	15	9	822	309	-19	599	-14	931	-28
SAN VITO AL TGL.	118,2	25,6	26	9	1029	386	6	778	19	1103	-9
ISONTINO											
GRADISCA D'IS.	291,1	117,6	27	11	967	459	7	690	-3	1056	-21
CAPRIVA D.F.	243,2	87,9	27	12	994	424	6	705	-4	1119	-19
CARSO											
SGONICO	276,3	69,4	26	13	899	478	21	675	3	1048	-21
BORGO GROTTA	204,6	56,4	26	12	870	433		651		992	
FASCIA COSTIERA											
TRIESTE	97,3	34,7	26	9	525	235	-11	420	-7	579	-33
MUGGIA	125,6	41,0	26	8	567	258		475		620	
MONFALCONE	207,6	56,6	26	12	826	375		571		897	
FOSSALON	165,1	47,5	26	11	636	321	-5	488	-13	696	-35
GRADO	161,2	51,6	26	10	630	323	34	474	16	717	-10
LIGNANO	201,3	53,4	26	11	678	368	37	521	14	737	-22
BOA PALOMA	71,0	20,7	26	9	395	152		307			

Temperatura

Ottobre: un mese caldo

La temperatura media in pianura si è attestata intorno ai 14-15 °C e sulla costa sui 17 °C, circa 1 °C in più rispetto alla norma; sulle vette l'incremento della temperatura rispetto alla media degli ultimi 10 anni è stato di 1,5 °C.

Le temperature si sono mantenute molto elevate, specie nei valori massimi, fino al giorno 25, per poi scendere bruscamente negli ultimi 6 giorni. In molte località il giorno più caldo del mese è stato il giorno 22, fatto piuttosto anomalo per la stagione. Proprio il 22 a Cervignano del Friuli la temperatura massima ha superato i 27 °C. Il giorno più freddo è stato il 30, quando in molte zone della pianura friulana si è sfiorato lo zero, evitando solo di poco il pericolo di danni da gelo per i frutti di actinidia ancora da raccogliere.

Le temperature giornaliere del mare sono risultate sempre molto superiori al dato tipico del periodo, soprattutto tra il 13 e il 27, con valori mai raggiunti almeno dal 1994.

Legenda

I meteogrammi riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.
Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; la fascia arancione e blu indicano, rispettivamente, il 90° percentile della temperatura massima degli ultimi 10 anni e il 10° percentile della temperatura minima degli ultimi 10 anni.
Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s, trattino corto; 10 m/s, trattino lungo; 50 m/s, triangolino).
Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in MJ/m^2.
Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

[1] dati di:
- neve forniti da Ufficio Neve e Valanghe della Regione Friuli Venezia Giulia;
- fulmini forniti da CESI-SIRF.

[2] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[3] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

[4] Scarto in % tra le piogge cumulate nel periodo e le piogge delle serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[5] Giorno di gelo: Tmin ≤ 0 °C.

[6] Giorno di ghiaccio: Tmax ≤0 °C.

[7] Giorno caldo: Tmax≥ 30 °C.

[8] Notte calda: Tmin≥ 20 °C.

Le serie con dati mancanti sono state ricostruite e sono indicate con "".*

[≈] La misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito

• *Stazione di vetta*

Significato dei colori nelle tabelle

- valori compresi tra il 10° e il 90° percentile
- valori inferiori al 10° percentile
- valori superiori al 90° percentile
- se la serie di dati è inferiore a 10 anni

Località	Ottobre 2012										Confronto climatico [2]				
	Temperatura aria 180 cm (°C)					Temp. suolo		Giorno		Notte	Temperatura aria (°C)				
	media	valori estremi				-10 cm	gelo	ghiaccio	caldo	calda	media	minima		massima	
	periodo	min	data	Max	data	media (°C)	[5]	[6]	[7]	[8]		ass.	data	ass.	data
CARNIA															
TOLMEZZO	12,7	-0,6	30	24,5	22		1	0	0	0					
ENEMONZO	10,9	-2,6	30	22,3	22	14,5	3	0	0	0	10,6	-3,5	26/2003	26,3	05/2011
FORNI DI SOPRA	9,4	-5,0	30	22,1	22	12,6	4	0	0	0					
PALUZZA	10,1	-3,5	30	22,1	22		3	0	0	0					
• M. ZONCOLAN	5,8	-8,9	30	18,7	21		6	3	0	0	4,7	-10,3	25/2003	19,3	27/2006
• M. SAN SIMEONE	7,7	-5,5	29	19,0	22		5	3	0	0	6,2	-8,2	25/2003	19,8	27/2006
PREALPI CARNICHE															
BARCIS	10,8	-1,3	29	22,8	22		3	0	0	0					
CHIEVOLIS	12,4	-0,2	30	23,3	23		1	0	0	0					
PIANCAVALLO	7,3	-8,2	30	18,3	22	7,9	4	0	0	0					
• PALA D'ALTEI	7,5	-5,1	30	18,0	20		5	0	0	0					
ALPI GIULIE															
TARVISIO	8,3	-7,2	30	20,4	7	10,8	5	0	0	0	8,0	-9,9	26/2003	24,1	02/2011
FUSINE	7,4	-6,0	31	21,8	7		9	0	0	0					
PONTEBBA	10,4	-2,8	30	22,2	22		3	0	0	0					
CAVE DEL PREDIL	8,3	-6,2	30	19,9	20		4	0	0	0					
• M. LUSSARI	5,3	-9,9	29	19,0	20		6	3	0	0	3,7	-12,6	25/2003	18,0	11/2011
PREALPI GIULIE															
MUSI	11,5	-1,9	30	22,9	22		2	0	0	0	11,0	-2,2	26/2003	26,0	05/2011
CORITIS	11,5	-3,0	30	26,0	7		2	0	0	0	9,9	-3,1	26/2003	25,9	01/2011
• M. MATAJUR	6,8	-6,3	29	18,1	20		4	2	0	0	5,4	-9,2	25/2003	19,4	27/2006
COLLINARE															
GEMONA	13,8	-1,1	29	25,1	22	14,3	2	0	0	0	13,1	-2,4	17/2003	29,2	05/2011
BORDANO	14,4	1,9	30	25,5	22		0	0	0	0					
FAGAGNA	14,5	0,5	29	25,0	22	15,6	0	0	0	0	13,5	-2,4	25/2003	29,2	05/2011
FAEDIS	14,6	0,2	30	25,4	22	16,3	0	0	0	0	13,8	-1,5	26/2003	29,4	02/2011
SAN PIETRO AL NATISONE	13,3	-0,9	30	24,2	22		2	0	0	0					
PIANURA UDINESE															
UDINE	14,4	-0,4	30	25,3	22	16,0	2	0	0	0	13,8	-2,1	26/2003	29,6	01/2011
PRADAMANO	13,9	-1,1	30	26,1	22		1	0	0	0					
CIVIDALE	14,1	1,3	30	24,9	2	16,1	0	0	0	0	13,6	-0,1	26/2003	29,0	05/2011
CODROIPO	14,2	0,2	29	25,9	2	15,9	0	0	0	0	13,5	-3,2	26/2003	29,4	05/2011
TALMASSONS	14,7	1,6	30	25,9	2	17,1	0	0	0	0	13,7	-1,8	21/2007	30,5	05/2011
LAUZACCO	14,4	-0,6	29	25,4	2		1	0	0	0					
BICINICCO	14,2	-0,3	29	25,9	2		1	0	0	0					
GORGO	14,9	1,8	30	26,9	2		0	0	0	0					
PALAZZOLO D.S.	14,8	1,4	30	25,9	2	16,4	0	0	0	0	13,5	-2,4	26/2003	30,2	05/2011
CERVIGNANO	14,4	0,3	29	27,1	22	15,9	0	0	0	0	13,5	-2,9	25/2003	30,6	05/2011
PIANURA PORDENONESE															
PORDENONE	14,4	1,4	30	26,3	2		0	0	0	0	13,5	-1,9	26/2003	29,5	01/2011
VIVARO	14,4	-0,3	30	25,6	22	15,5	1	0	0	0	13,4	-2	26/2003	29,4	05/2011
BRUGNERA	14,1	1,2	30	25,5	2	16,8	0	0	0	0	13,3	-2,7	26/2003	28,9	02/2011
SAN VITO AL TGL.	14,4	0,7	30	25,7	2	15,3	0	0	0	0	13,3	-2,2	21/2007	29,4	05/2011
ISONTINO															
GRADISCA D'IS.	14,6	0,2	29	26,1	2	17,1	0	0	0	0	13,9	-3	25/2003	30,3	05/2011
CAPRIVA D.F.	14,5	0,5	30	25,7	22	16,9	0	0	0	0	13,9	-2,1	26/2003	30,2	05/2011
CARSO															
SGONICO	13,9	-1,6	30	24,5	22	15,0	1	0	0	0	13,2	-4,2	26/2003	28,7	02/2011
BORGO GROTTA	13,6	-0,2	30	24,3	2		1	0	0	0					
FASCIA COSTIERA															
TRIESTE	17,4	5,8	29	23,1	1		0	0	0	0	16,6	5,6	25/2003	27,9	01/2011
MUGGIA	17,2	6,0	30	24,0	1		0	0	0	0					
MONFALCONE	15,3	3,0	30	23,5	2		0	0	0	0					
FOSSALON	15,6	1,7	30	24,2	2	16,6	0	0	0	0	14,8	-1,4	26/2003	29,3	02/2011
GRADO	17,1	4,5	30	23,5	23	18,5	0	0	0	1	15,5	1,4	26/2003	27,5	02/2011
LIGNANO	16,4	5,3	30	24,9	2		0	0	0	0	15,5	2,5	26/2003	29,3	05/2011
BOA PALOMA	17,6	7,1	29	22,6	5		0	0	0	0					

Temperatura del mare (°C, 2 m di profondità) (Trieste) - Ottobre 2012

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
21,7	21,9	21,8	21,8	21,9	21,9	21,7	21,4	21,3	21,2	21,1	20,9	20,8	21,1	21,0	20,9	20,9	20,8	20,7	20,6	20,7	20,5	20,3	20,3	20,2	20,0	19,8	19,2	18,1	18,2	18,1

Gradisca d'Isonzo (GO)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.2	10.6	0.1	0.7	0.0	0.5	2.2	0.0	0.1	5.9	0.0	0.3	3.3	19.5	33.0	6.8	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	77.8	117.6	3.3	0.0	0.0	8.7
Vento max	7.6	7.3	5.4	7.0	5.6	5.8	5.6	7.1	4.3	7.4	7.4	5.2	10.8	7.1	8.2	10.9	5.2	4.0	3.9	3.3	5.1	5.3	8.4	7.0	6.1	7.8	8.9	17.1	11.8	5.4	13.2
Vento medio	2.0	1.2	1.8	1.9	1.9	1.7	2.0	2.4	1.4	2.6	3.1	2.5	2.9	2.0	2.7	2.2	1.8	1.3	1.4	1.3	1.6	1.1	2.4	1.7	2.3	2.1	2.3	5.8	2.7	1.8	3.5
T massima	25.6	26.1	25.2	24.1	24.9	24.6	23.0	21.6	20.5	19.0	18.3	21.5	18.0	19.8	21.1	18.7	19.7	21.4	20.8	20.1	20.5	25.5	23.5	22.3	20.4	16.1	17.7	13.7	11.6	12.0	12.4
T media	19.5	18.0	18.1	18.7	18.4	18.9	18.9	16.4	16.4	15.1	15.0	16.1	14.4	14.6	16.9	14.3	14.6	14.5	13.8	14.0	14.1	14.7	14.1	12.9	13.1	13.6	15.6	8.0	6.0	5.7	9.6
T minima	14.0	14.2	13.1	13.6	14.2	15.0	15.6	13.1	14.2	12.4	10.4	11.1	11.4	9.4	13.6	10.5	10.8	9.8	9.0	10.9	10.5	7.6	5.3	4.5	8.9	9.3	13.8	5.7	0.2	0.9	5.6
Radiazione	12.3	9.4	11.5	11.1	11.1	10.6	6.4	13.1	5.9	4.8	7.1	8.5	3.2	10.4	4.8	13.0	7.9	12.2	12.0	7.7	10.2	12.7	13.5	12.6	11.9	2.3	2.2	3.0	10.8	9.6	3.0

Pordenone

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	8.0	2.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	2.7	0.0	0.0	0.2	2.3	42.4	4.7	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	28.4	15.2	6.0	0.0	0.0	24.5
Vento max	7.8	6.9	3.8	7.4	5.7	5.6	5.8	8.4	3.2	5.1	6.0	3.3	9.4	6.2	8.6	5.7	3.2	3.3	3.2	3.1	3.3	4.7	6.0	4.3	2.9	4.6	8.0	11.6	7.2	4.7	11.6
Vento medio	1.6	1.1	1.1	1.7	2.0	1.0	1.5	1.6	0.7	1.4	1.5	1.1	2.4	1.1	2.0	1.5	0.9	0.8	0.7	0.8	0.8	1.3	1.5	1.4	0.9	1.1	1.1	4.9	1.6	1.2	2.9
T massima	23.3	26.3	24.7	23.3	23.4	24.4	23.6	20.4	19.4	19.0	19.0	21.1	19.3	19.1	18.4	17.9	19.8	20.4	20.3	18.4	21.1	24.9	24.0	21.9	19.7	15.8	16.9	13.4	11.8	11.6	13.0
T media	18.1	18.6	18.5	18.7	18.8	19.2	19.1	16.3	15.9	15.4	14.9	15.5	15.0	13.6	14.7	13.8	14.0	13.7	13.0	14.1	14.3	15.1	14.3	12.8	11.6	11.8	14.6	8.6	7.0	5.4	9.4
T minima	15.6	15.0	14.5	15.2	14.4	14.4	16.0	12.9	13.3	13.2	10.4	10.0	9.7	7.6	11.5	10.3	8.7	9.2	7.4	9.0	9.7	8.3	7.5	6.0	5.2	6.9	12.3	6.2	1.9	1.4	4.9
Radiazione	5.0	12.3	12.9	11.3	9.5	12.4	9.3	8.9	6.3	5.1	6.4	7.7	5.9	10.0	2.5	8.0	9.2	11.0	12.3	6.7	11.2	12.4	12.9	12.3	11.2	2.0	3.1	2.0	10.0	9.6	4.4

Tarvisio (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	36.8	0.0	0.3	0.1	0.2	0.0	2.8	0.0	0.3	1.9	0.1	0.0	0.7	2.0	60.6	23.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.8	49.6	12.9	1.5	0.0	11.5
Vento max	6.4	7.2	4.4	6.5	6.5	7.9	6.9	5.9	6.1	8.0	6.9	4.9	7.5	4.0	6.3	5.8	7.0	8.2	9.5	8.7	7.5	7.1	6.6	5.1	7.1	5.8	8.0	12.2	4.9	4.5	4.3
Vento medio	1.5	1.3	0.9	1.4	1.3	2.1	1.9	1.8	1.5	1.5	1.9	1.5	1.6	0.7	1.7	1.3	1.4	2.5	4.6	3.3	1.4	1.6	1.4	1.0	1.4	1.6	1.1	2.7	1.2	1.2	1.0
T massima	16.6	17.8	19.0	19.0	16.5	18.9	20.4	13.9	19.4	12.2	11.0	15.5	12.0	14.3	11.4	10.2	14.3	18.8	19.6	19.0	16.7	17.0	14.0	14.4	18.0	12.5	10.0	1.6	2.6	5.1	5.0
T media	12.3	12.8	13.0	12.7	11.1	12.5	13.0	8.3	11.3	9.4	8.5	10.2	8.9	8.4	8.9	5.8	8.2	11.7	11.7	10.2	8.3	8.4	6.4	5.7	8.1	7.1	6.7	0.3	-1.1	-1.7	0.9
T minima	9.0	9.6	9.6	8.6	6.8	7.4	6.4	4.3	5.9	6.8	5.9	6.0	3.7	2.4	5.3	3.2	2.8	7.4	6.3	3.1	2.2	2.3	1.1	-0.1	0.1	3.2	0.4	-0.9	-5.7	-7.2	-2.6
Radiazione	4.4	7.8	7.7	10.3	9.4	12.2	9.7	12.2	12.6	4.2	4.7	8.7	3.3	5.3	2.6	6.0	7.9	11.5	12.9	12.7	12.5	12.4	11.3	12.1	11.6	4.9	1.2	2.9	7.1	7.5	5.9

Tolmezzo (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	49.8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	1.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.8	157.0	21.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.6	67.4	3.2	0.0	0.0	29.4
Vento max	6.7	4.5	5.5	7.9	6.9	5.1	8.0	9.2	7.9	7.0	5.0	5.7	5.7	6.6	9.4	5.3	6.8	7.7	6.8	5.0	5.2	5.5	4.8	7.0	8.4	4.7	9.9	10.3	8.4	5.2	6.7
Vento medio	1.8	1.4	1.5	1.9	1.6	1.4	2.2	2.0	2.0	1.4	1.4	1.5	1.4	1.9	2.4	1.7	1.8	2.2	1.7	1.8	1.8	1.9	1.8	2.1	2.1	1.5	1.8	2.9	2.1	1.6	2.5
T massima	18.2	22.4	22.0	20.8	22.2	20.5	21.3	18.7	19.3	17.6	17.0	20.3	17.0	18.4	13.7	14.4	17.8	19.0	19.9	19.0	21.0	24.5	23.2	21.1	18.7	15.0	15.5	9.1	10.9	9.4	11.6
T media	15.6	16.5	16.9	16.4	16.3	16.7	16.2	13.1	14.6	13.8	14.0	14.4	13.6	12.4	11.8	11.4	12.7	13.1	13.1	12.0	12.9	14.6	13.8	12.3	11.5	10.1	12.0	6.1	5.6	3.9	6.5
T minima	13.7	13.4	13.3	13.2	12.6	13.6	10.5	7.9	11.5	11.1	10.8	9.6	9.9	7.8	10.3	9.4	9.2	9.2	8.3	6.2	7.1	8.7	8.4	6.5	6.2	6.4	7.4	4.2	0.7	-0.6	2.1
Radiazione	2.8	8.0	9.5	9.6	7.1	5.4	7.4	13.4	12.2	5.0	6.5	8.6	3.6	7.4	1.5	6.3	8.1	11.5	12.7	13.2	11.6	12.4	12.5	12.4	11.6	4.0	1.9	1.8	8.8	7.3	5.0

Trieste

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	3.1	6.6	1.1	20.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.7	10.2	9.0	0.0	0.0	0.6
Vento max	8.0	8.4	4.8	8.5	5.0	6.7	14.6	21.7	4.6	10.2	13.0	10.9	13.9	14.2	15.4	13.7	5.4	4.6	4.3	3.9	3.4	11.7	15.5	9.6	4.6	12.4	14.7	31.1	27.1	10.1	24.2
Vento medio	2.3	1.9	1.7	2.9	1.8	2.1	3.1	6.8	1.8	3.2	5.5	3.6	4.7	1.9	3.9	3.3	2.0	1.6	1.5	1.4	1.3	3.3	5.3	2.6	1.7	1.9	4.6	16.9	12.9	2.4	5.6
T massima	23.1	21.7	22.5	22.1	22.6	22.5	22.5	20.8	20.1	21.0	19.0	20.5	19.2	19.0	22.4	18.5	19.3	20.2	19.1	18.7	18.6	23.0	22.8	20.8	18.6	19.4	20.3	18.5	10.2	12.2	15.9
T media	21.3	20.5	20.5	20.7	20.5	20.7	20.9	18.3	18.8	17.9	17.1	18.2	17.1	17.3	19.5	16.4	17.5	17.7	16.7	16.7	16.6	19.7	19.3	17.6	16.2	17.6	18.6	9.7	8.1	9.6	12.9
T minima	19.9	19.2	18.9	18.9	18.9	18.8	18.8	15.5	17.6	15.0	14.5	16.2	14.3	14.5	16.9	14.0	15.6	15.5	14.3	14.5	14.3	16.7	16.8	14.6	13.5	15.6	16.6	7.2	5.8	6.1	11.0
Radiazione	13.1	13.8	10.2	13.2	8.2	8.8	6.1	12.8	5.4	6.7	8.0	7.3	5.3	8.9	7.2	11.4	7.4	11.0	11.8	8.7	10.7	11.7	12.7	12.1	10.5	2.3	2.1	3.8	10.5	10.6	3.2

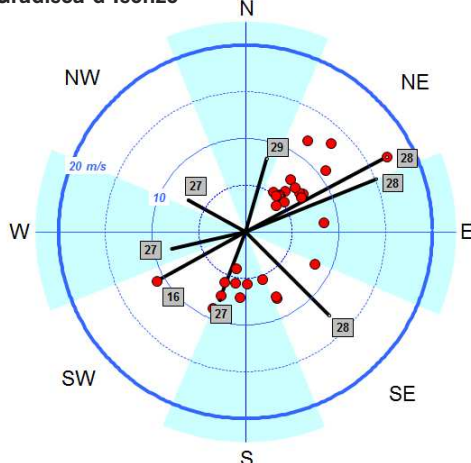
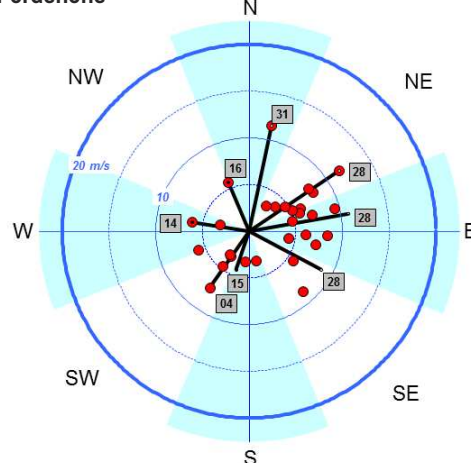
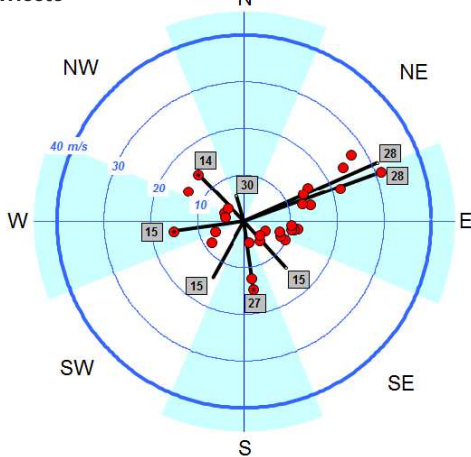
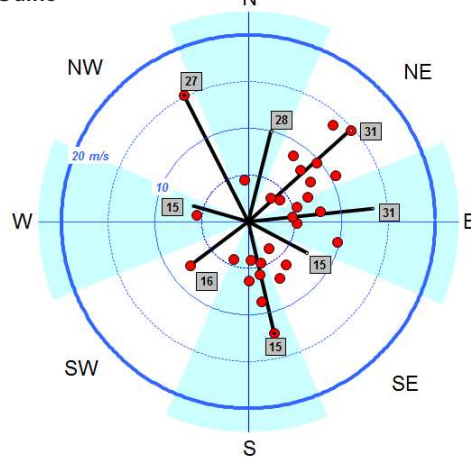
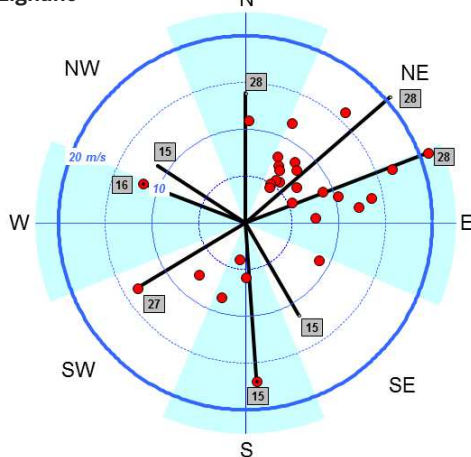
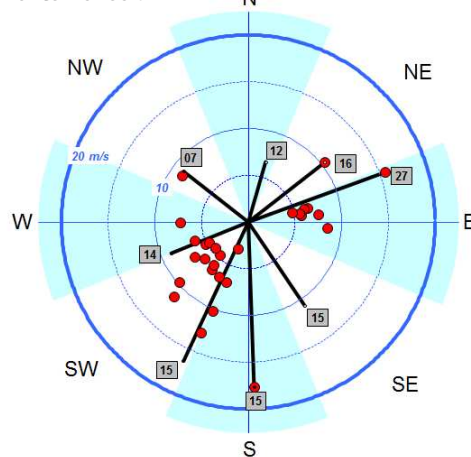
Udine

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pioggia	8.3	2.7	0.1	0.0	0.0	0.1	0.7	0.0	0.2	5.7	0.0	0.7	0.7	4.7	66.1	10.5	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	28.7	34.1	0.5	0.0	0.0	12.3
Vento max	7.8	5.2	5.6	6.3	6.9	5.8	8.7	9.8	3.5	6.9	10.5	4.7	9.6	6.1	12.2	7.8	4.6	3.4	4.3	2.6	3.6	7.9	8.6	5.4	4.1	4.5	15.2	13.7	7.8	4.1	14.7
Vento medio	2.1	1.2	1.4	1.8	1.8	1.2	1.9	2.8	0.9	1.8	3.2	1.7	3.0	1.4	2.4	1.4	1.2	1.0	1.0	0.9	0.9	2.0	2.5	1.5	1.1	1.5	2.1	6.2	1.9	0.9	3.3
T massima	23.8	24.8	24.5	23.7	23.8	23.4	22.4	20.2	19.5	17.0	18.2	21.8	18.4	19.4	19.5	18.0	19.3	20.4	20.2	18.6	20.3	25.3	23.8	21.7	19.3	15.4	17.0	11.9	11.4	11.3	12.4
T media	18.4	18.0	17.9	18.9	18.2	18.2	18.6	15.8	15.5	14.5	14.6	15.8	14.7	13.5	15.5	13.8	14.2	13.9	13.1	14.2	14.1	17.2	15.4	13.8	12.1	12.2	14.8	7.6	5.9	5.3	9.5
T minima	14.4	14.3	12.4	16.0	13.4	12.9	14.7	13.5	13.4	12.7	10.4	9.5	9.1	7.2	12.7	10.3	8.4	8.9	7.4	10.6	9.9	9.5	6.5	6.2	5.8	7.3	10.3	5.5	0.0	-0.4	5.4
Radiazione	9.5	10.5	10.9	9.5	9.7	8.5	7.1	9.5	6.3	3.3	7.5	8.9	4.5	9.4	3.6	8.5	10.0	10.8	11.2	7.2	10.5	11.7	12.3	11.5	10.9	1.9	2.5	1.5	7.4	7.6	3.7

Vento

Raffica massima giornaliera (m/s e km/ora)

Nei grafici sono riportate per 6 stazioni significative del Friuli Venezia Giulia le raffiche massime giornaliere (punti rossi, m/s) del vento a 10 m suddivise per ottante; nel box in grigio la raffica massima per ottante con l'indicazione del giorno in cui si è verificata.

Nella tabella è riportata la velocità media del vento filato a 10 m (m/s), la velocità media (m/s) e la frequenza (%) del vento per ottante.

* Dati parziali (mancano i dati del 28-29-30/11)

	Velocita media vento filato m/s	Velocita media nell'ottante (m/s) N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Frequenza nell'ottante (%) N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calma
Gradisca	2,2	1,9	2,5	2,2	1,7	2,3	2,2	1,6	1,4	9	50	12	6	9	5	2	2	6
Pordenone	1,4	1,3	1,8	1,9	1,3	1,3	1,5	1,5	1,2	12	35	20	5	4	4	4	3	15
Trieste	3,7	1,8	8,9	4,5	2,4	2,9	3,4	2,4	2,2	2	9	36	25	6	5	7	9	2
Udine	1,8	1,6	2,3	2,6	2,1	1,9	1,6	1,4	1,7	20	28	15	8	8	3	2	5	11
Lignano	3,7	2,9	4,5	6,1	2,8	3,4	2,8	2,0	2,1	18	33	13	5	10	9	4	4	4
Monte Zoncolan*	2,7	1,6	2,5	3,3	2,4	3,5	2,9	2,0	2,2	2	5	17	3	8	40	13	7	5